

BAB I

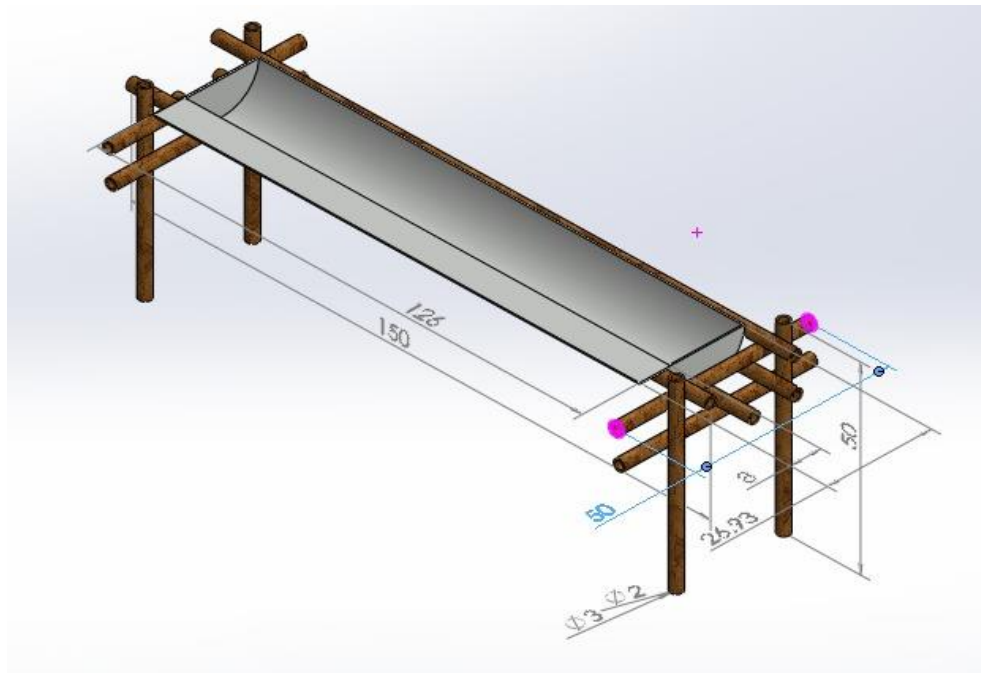
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Perkembangan batik di Indonesia sangat pesat hal ini dapat dilihat dari banyaknya industri batik yang ada di Indonesia. Saat ini di Indonesia terdapat 19 daerah sentra batik dan 20.667 perusahaan batik yang tersebar di Jawa Tengah, DIY, Jawa Barat serta Jawa Timur (Kemendag dalam Ngatindriatun, dkk. 2014). Bahkan pada tanggal 2 Oktober 2009 batik di Indonesia sudah mendapatkan pengakuan dari UNESCO yang merupakan kriteria *Intangible Cultural Heritage for Humanity*, diantara pesaingnya sebanyak 111 dari seluruh dunia.

Pesatnya perkembangan batik tersebut tidak diiringi dengan kemajuan peralatan – peralatan yang digunakan untuk proses produksi batik. Terlebih lagi di Usaha Kecil Menengah (UKM), peralatan yang digunakan masih tergolong kurang praktis dan efisien, sehingga berdampak terhadap kurang bagusnya warna dan sedikitnya produk yang dihasilkan. Lain lagi, apabila pabrik batik tersebut menggunakan zat warna alami sebagai pewarnanya, maka akan memerlukan waktu yang lebih lama, sehingga kecepatan produksinya terbatas. (Paryanto, dkk. 2015).

Studi kasus dilakukan di UKM I yang terletak di Desa Kuwiran, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali dan UKM II di Desa Denggungan, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali mengenai peralatan pencelupan dan fiksasi yang digunakan dalam proses produksi batik di UKM tersebut. Hasil studi lapangan didapatkan alat pencelup dan fiksasi di UKM 1, memiliki dimensi total 126 cm x 79 cm x 50 cm, terdiri atas bak pencelup berbentuk trapesium, yang terbuat dari material seng ketebalan 0,3 mm, bak pencelup diletakkan diatas bambu (bambu berfungsi sebagai penyangga bak). Volum bak adalah 50 liter. Berikut akan diperlihatkan spesifikasi dan gambar alat pencelup dan fiksasi di UKM I (Gambar I.1 dan I.2)



Gambar I.3 Spesifikasi Alat Pencelup dan Fiksasi UKM II



Gambar I.4 Gambar Alat Pencelup dan Fiksasi UKM II

Berikut ini akan dijelaskan proses pencelupan dengan menggunakan alat (lihat Gambar I.2 dan Gambar I.4) yang dilakukan di UKM I dan UKM II adalah sebagai berikut :

1. Melipat kain yang akan diwarnai (2 m x 1,15 m) menjadi 6 bagian.
2. Mencelupkan 1/6 bagian kain terlebih dahulu dan bagian kain lain berada di luar bak.
3. Menekan bagian kain yang tercelup tersebut, dengan cara 1/6 bagian kain yang telah tercelup di dalam bak diletakkan di atas meja pada alat lalu ditekan menggunakan tangan dengan harapan penyerapan zat warna pada kain secara maksimal dan merata.
4. Sembari melakukan penekanan pada kain otomatis 1/6 bagian kain yang lain tercelup kedalam bak.
5. Hal serupa dilakukan sampai seluruh bagian kain telah diberikan perlakuan sama.

Untuk setiap kali pencelupan operator harus melakukan langkah diatas (*roller*) sebanyak 1 – 5 kali. Biasanya operator melakukan pencelupan untuk selembar kain sebanyak 3-20 kali atau lebih tergantung selera warna yang diinginkan. Apabila dilakukan *roller* tiga kali untuk satu kali pencelupan, maka dibutuhkan waktu 19 menit. Sehingga alat hanya mampu digunakan untuk mencelup kain sebanyak 25 kali dalam sehari (delapan jam kerja/hari). Jika ukuran kain yang digunakan adalah 2 meter x 1,15 meter maka alat memiliki kapasitas pencelupan sebesar 57,5 m² kain/hari.

Alat ini juga belum dilengkapi dengan media penirisan, sehingga apabila kain telah selesai dicelup didalam bak, kain langsung dijemur ditempat penjemuran tanpa ditiriskan terlebih dahulu, hal ini tentu menyebabkan hilang nya tetesan – tetesan zat warna atau fiksator, dan secara tidak langsung akan berdampak terhadap ongkos produksi. Rata – rata zat warna yang dipakai untuk satu kali pencelupan adalah 340 ml (3 kali *roller*) atau dengan kebutuhan spesifik pewarna 147,82 ml/m²kain.

Pada saat pencelupan di bak yang berisi zat warna alami atau fiksator, operator tidak dilengkapi dengan alat pelindung khusus, sehingga tangan mereka

harus berinteraksi langsung dengan zat warna alami atau fiksator. Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak UKM, operator mengeluhkan kulit tangan perih, gatal, dan bekas zat warna yang menempel pada tangan susah dihilangkan. Alat ini juga tidak dilengkapi dengan tongkat untuk penahan kain didalam bak, pada saat proses pencelupan maka kain akan mengembang didalam bak, sehingga menghasilkan pewarnaan yang kurang merata.

Selain alat yang kurang praktis dan efisien hal lain yang melatarbelakangi pembuatan alat pencelepuan dan fiksasi zat warna alami ini adalah peralatan yang ada sudah termakan usia (berkarat), karena terbuat dari bahan yang tidak tahan karat, telah digunakan semenjak tahun 2009 dan sudah selayaknya untuk diganti.

I.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan, dapat dibuat suatu perumusan masalah yaitu bagaimana membuat alat pencelupan dan fiksasi zat warna alami yang lebih praktis dan efisien di UKM I dan UKM II?

I.3 Tujuan

1. Merancang dan membuat alat pencelupan dan fiksasi zat warna alami yang lebih praktis dan efisien untuk proses pewarnaan batik.
2. Mengaplikasikan alat untuk proses pencelupan dan fiksasi zat warna alami dengan variasi zat warna alami mangrove, indigo, dan mahoni serta variasi fiksasi kapur tohor, tawas, tunjung dan hidrosulfit di pabrik Batik *Soul Craft* Desa Kuwiran, Kecamatan Banyudono, Kabupaten Boyolali.
3. Mengetahui hasil uji ketahanan luntur terhadap gosokan (gosok basah dan kering) dengan standar *Staining Scale* dan terhadap pencucian dengan standar *Staining Scale* dan *Grey Scale*.

1.4 Manfaat

1. Alat pencelupan dan fiksasi zat warna alami yang tahan karat, sehingga memperpanjang umur alat.
2. Mempermudah dan mempercepat proses pencelupan dan penguncian (fiksasi) zat warna alami.
3. Mendapatkan pewarnaan yang lebih baik dan merata pada kain batik.

